TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
(Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.)

№ 47. *Rok Jedenasty.* NOWA SERYA. *Dnia* 19 *Listopada* 1845 *r.*

Rolnictwo.

Marnotrawienie i pogorszanie się ziarna przez siew za nadto gęsty.

(przez p. Hewitt **Davis**).

(Dokończenie).

Wykazawszy praktyczne wypadki rzadkiego siewu, wypada mi okazać dla czego $\frac{3}{4}$ busz. wysiewu pszenicy na akrze, większy dają plon niżli większa ilość nasienia. Kłos pszenicy z roli zwyczajną ilością pszenicy ($2\frac{1}{2}$ busz. na akr) obsianéj, zawiéra w średniém przecięciu 30 ziarn; z tąd się okazuje: iż gdyby każde ziarnko pszenicy jeden kłos wydało, z 1 buszla wysiewu byćby powinno 30 buszl.; czyli zbiór byłby 30 krotny.

Widzimy daléj, że siejąc gęsto, czyli zwyczajnym sposobem, znacznie więcéj roślin wschodzi, aniżeli na dojrzałém zbożu znajdujemy kierzków, czyli początkowych roślinek; a więc, widoczna, iż wciągu wegetacyi, znaczna ich część ginie(a). Tak też jest w rzeczy samej. Na wiosnę bowiem, ta ogromna massa młodych roślinek, nie mając dosyć miejsca do wegetacyi i dosyć pokarmu, a nawet dosyć powietrza, gdyż z powodu gęstéj runi powietrze dostać się nie może do wnętrza ziemi, przybiéra postać chorobliwą; która objawia się przez kolor żółtawy i wątłość listków. Następuje więc w téj porze — na wiosnę — że użyje tego wyrazu, walka pomiędzy roślinkami. Część silniejsza przytłumia słabszą, zabierając jéj miejsce i pokarm; i po niejakim czasie, jeżeli pora czasu wegetacyi bardzo sprzyja, część roślin zwycięzka — mniéj więcéj walką osłabiona — przychodzi do siebie, idzie coraz bujniéj i coraz więcéj słabszych roślin tłumi; nakoniec mocno się krzewi i dobry plon wydaje. Ma to miejsce, powtarzam, gdy pora czasu wegetacyi sprzyja; skoro zaś jest jéj niedogodna, wtedy pozostałe rośliny, jak powiedziałem, w walce z drugiemi mocno osłabione, wegetują nędznie, mało się krzewią, mały w końcu plon wydają. A więc, główną przyczyną nieurodzaju jest wtym razie siew gęsty, skutkiem którego rośliny się osłabiły. Nie jest to domysł, nie jest — jak mówią — teorya, ale prawdziwy wypadek wzięty z czystéj praktyki.

Wiem, iż mi na to odpowiedzą stronnicy gęstego siewu: „że bardzo wiele młodych roślinek gubią

(a) Patrz notę *a*, na str. 298. Red.

ptaki i różne ziemne owady, korzonkami roślin się żywiące, zatém wypada koniecznie siać gęsto.“ — Na to odpowiadam: iż korzenie wszystkich roślin posiadają tak nadzwyczajnie wielką siłę reprodukcyjną, iż będąc nawet znacznie uszkodzone, odrastają, krzewią się i bujną wydają roślinę, jeżeli mają podostatkiem miejsca do rozkrzewienia, a ziemię przyzwoicie rozpulchnioną i użyźnioną. Nadto, wyżéj, przyjmując 30 krotny plon, czyli 30 buszli z jednego buszla wysiewu, liczyłem z każdego ziarnka jednę tylko roślinę, a z niéj 1 kłos o 30 ziarnkach; a przecież, powszechnie wiadomo: iż z jednego kierzka, pod powyższemi warunkami, to jest: gdy ma dosyć miejsca i rolę pulchną i żyzną, puszcza się kilka, kilkanaście, a nawet kikadziesiąt źdźbeł, a następnie tyleż kłosów (a), każdy zaś zawiéra 40 do 60 nawet do 100 zawiéra. Podług tego, plon winienby być nie 30 krotny, lecz kilkosetny; a zatém, przy wysiewie 1 busz., a zbiorze 30 busz., bardzo wiele jeszcze roślin mogą zniszczyć ptaki, owady, lub nieprzyjazna pora czasu.

Jestto w rzeczy samej godném zadziwienia, że pszenica, tak z natury swéj plenna, iż za jedno ziarno, w sprzyjających okolicznościach i 1,000 ziarn wydaje, jednakowoż w ogólności, tylko 10 ziarn nad siew, przy zwyczajném postępowaniu, liczyć można. Dowodzi to jak znaczna ilość nasienia ginie; jak wielką tu oszczędność zaprowadzić można. Podług mego obliczenia, pszenica tym sposobem oszczędzona, wystarczyłaby na 6 tygodniową konsumcyą dla całéj Wiel. Brytanii; to jest, przechodziłaby średni roczny dowóz pszenicy zagranicznéj w 14tu ostatnich latach. A więc, gdyby ogólnie mój system rzadkiego siewu w całéj Wiel. Brytanii zaprowadzono, obylibyśmy się bez obcéj pszenicy. A co więcéj, zaprowadzając wspomnioną oszczędność w siewie, zbieralibyśmy i większe plony, i lepsze ziarno pszenicy: — jest to więc przedmiot, największéj dla nas wagi.

Wyznać tu muszę, iż z prawdziwem ukontentowaniem postrzegam, iż mój system trafia do przekonania moich kolegów rolników; gdyż siew rzadki coraz bardziéj poczyna się rozszerzać. I tak, p. *Goodiff*, chcąc się nasamprzód z własnego doświadczenia o użyteczności mego systemu przekonać, podzielił kawał roli na 5 równych części; każda z nich była $7\frac{1}{2}$ stóp szeroka. Na wszystkich zasiał jęczmień; a mianowicie na 4ch częściach rzędowym a na 1 rzutnym sposobem; 1sza część zawierała 3 rzędy, w odległości jeden od drugiego na 30 cali 2ga, 4 rzędy na $22\frac{1}{2}$ cala od siebie oddalone; 3cia 6 rzędów, o 15 cali; 4ta, 12 rzędów, w odległości $7\frac{1}{2}$ cali jeden od drugiego; 5ta część była rzutem zasiana. Wypadek był taki:

1. Rząd z części drugiéj, czyli z rzędów na $22\frac{1}{2}$ cala od siebie odległych, wydał tyle słomy i ziarna na wagę, co rząd 30to calowéj odległości, lub co 2 rzędy na 15 cali od siebie oddalone.

2. Rzędy na $7\frac{1}{2}$ cala, wydały znacznie mniéj słomy i ziarna; a najmniéj zebrano z rzutnego siewu.

Inne doświadczenia tego rodzaju przekonały p. Goodiff, że pszenica i jęczmień, siane w rzędach około 20 cali od siebie oddalonych, największy plon wydają; przyczém wychodzi na akr około 1 buszl. nasienia. Mniema przecież p. G. iż częte spulchnianie ziemi pomiędzy rzędami, bardzo wiele się przyczynia do dobrego plonu.

Drugi przykład: Pan *S. Hay*, podał niedawno do wiadomości publicznéj co następuje: „Najmocniéj przekonany, iż siew rzadki, znacznie więcéj przynosi korzyści od zwyczajnego gęstego, obsiałem jeden akr $\frac{3}{4}$ buszla pszenicy; w téj chwili — w krótce przed żniwami — zboże to stoi tak gęsto; kłosy są tak długie i grube, że o wiele przewyższają obok stojące, gęstego siewu.“

W podróży mojéj zeszłéj jesieni, postrzegłem wiele pszenicy rzędowo uprawionéj; a w znacznéj

---

(a) Przed kilku laty, króles. Tow. rolnicze w Anglii, wyznaczyło znaczną nagrodę dla rolnika, który okaże kierzek pszenicy (z jednego ziarnka) o 96 dźdźbłach i tyluż kłosach. Wielu uważało to być niepodobnem; tymczasem okazano wiele, tak bujnych kierzków; a nawet jeden miał 114 dźbłów. Wprawdzie na kilkunastu kłosy były bardzo malutkie, lecz reszta kłosów była zwyczajnéj wielkości. Red.

odległości od siebie rzędów, nowy i nader miły miałem dowód, że mój system coraz bardziéj się upowszechnia. Wszakże nie jestem tyle niewiadomym i zarozumiałym, bym siew rzadki, za mój własny pomysł dawał; bynajmniéj. Wielu już rolników przedemną korzystało z niego i polecało go swym kolegom. I w rzeczy saméj, poczynał się też upowszechniać; lecz został porzucony i poszedł w zapomnienie, ponieważ skutkiem licznych przyczyn, *jemu zupełnie obcych*, podobnie jak siew gęsty, zawiódł oczekiwania rolników. A że jest to w naturze ludzkiéj, iż każda nowość niechętnie bywa widzianą; że ją niejako z obawą przyjmujemy i skoro z przyczyn, zupełnie jéj obcych, nie odpowie oczekiwaniom, *nie wchodząc w rzecz*, potępiamy ją i porzucamy—*przeto doznał tego też już dawniéj siew rzadki.*

Gdyby mnie kto zapytał: jaka jest główna przyczyna tamująca postęp w rolnictwie? bez żadnego wahania się odpowiedziałbym: *iż nią jest przypisywanie otrzymywanych wypadków niewłaściwym przyczynom;* oraz *wyprowadzanie mylnych wniosków z poczynionych doświadczeń.* Onym to szczególniéj przypisać należy to wahanie się, tę niepewność jaka się widocznie objawia w wielu punktach praktyki. Niech więc na tę okoliczność raczą mieć wzgląd gospodarze, którzy zamierzają czynić doświadczenia z rzadkim siewem podług mego systemu; który, byle przyzwoicie był wykonany, najniezawodniéj błogie wyda owoce. Najmocniéj bowiem jestem przekonany: *iż największy plon każdego zboża, wtenczas tylko ma miejsce, gdy się zachowuje przyzwoity stosunek między obszernością ziemi a wysiewem*; że siew za nadto gęsty, nie tylko jest wyraźném marnotrawieniem ziarna, lecz nadto, najwięcéj się przyczynia do umniejszenia żniwa.

Hewitt Davis.

Wielka szkoda że pan *Davis* bliżéj nieokréślił swego systemu; to jest: że dokładniéj nie opisał gatunku ziemi, jéj uprawy, a mianowicie grubości warstwy rodzajnéj, jakości i ilości nawozu jaką na daną przestrzeń ziemi używa i t. p. Wszakże z powyższego opisu nawet *wyraźnie* nie wiemy, czyli używa siewnika rzędowego, lub rzutnego. Pewna, iż kto doświadczając systemu p. Davis, nie uprawi i nie użyźni roli podług jego sposobu, łatwo wpaść może w wymieniony błąd: *przypisywania skutków mylnym przyczynom*, skoro mały plon, jedynie rzadkiemu siewowi przypisze. Z resztą, z pewnością przyjąć można, iż p. D. polecając siew rzadki, nie mierzwi swéj roli, *wyługowanym*, czyli wodą deszczową opłókanym, lub na gnojowisku *spalonym*, albo spleśniałym, w każdym zaś razie, z części pożywnych ogołoconym, nawozem; że nieuprawia jéj na 3—4 cale głęboko; na rzędziami, w części ją tylko spulchniającymi; że niedozwala, aby zasiane zboże, w czasie długiego nędznemi bronami włóczenia, tak głęboko w ziemię wtratowane zostało, iżby zejść nie mogło, lub wydobywszy się z biedą na wierzch, słabą utworzyło roślinkę; z pewnością mówię przyjąć można iż p. *Davis* tak nie postępuje; bo przy takiéj uprawie, marnotrawienie ziarna i samowolne zmniéjszanie plonów, przez gęsty siew, *jest niezbędną potrzebą.* **Red.**

Wychów zwierząt domowych.

Zwyczajny mech jako surogat słomy i siana.

(Z pisma przez Cesars. Tow. rol. w Petersb. wydawanego).

„W roku 1839 — mówi p. Zabłocki, obywatel z gubernii Mogilewskiéj — widząc, iż z powodu panującéj niemal całe lato posuchy, zbiór paszy był tak mały, iż mego inwentarza nie będę mógł wyżywić; a o uprzedaniu jakiéj części ani myśléć nie było można, gdyż dla téj samej co u mnie przyczyny, to jest braku paszy, wszy-

stkie okoliczne targi przepełnione były wystawionemi na sprzedaż zwierzętami domowemi, — długi czas przemyśliwałem nad sposobem przezimowania dość znacznéj ilości moich zwierząt domowych. W tém, przypomniałem sobie, że w Laponii i w naszych północnych okolicach, bydło częstokroć z pod śniegu wydobywa sobie mech i nim się żywi; nadto, że łosie niemal całą zimę mchem żyją, przedsięwziąłem więc zrobić w téj mierze doświadczenie. W tym celu, w późnéj już jesieni nagromadziłem tyle zwyczajnego, na bagniskach się znajdującego, czerwonawo-białawego mchu, ile go zgromadzić mogłem i złożyłem go w stożki na dziedziniec.

„W końcu października, gdy gorzelnia otworzoną została, odstawiłem 2 stare konie i 6 krów i przez dwa tygodnie nie dawałem im innego pokarmu, prócz rzeczonego mchu, sparzonego najprzód gorącą brachą, a późniéj wodą zimną studzonego. Zrazu dodawałem do tego pokarmu nieco soli, późniéj zaś przestałem jéj dawać. Tak konie jak i krowy były zupełnie zdrowe i w dobrym stanie.

„Na początku grudnia skończyła się u mnie młocka, a w krótce potém niemal cały zapas paszy wyczerpany został. Za żadną zaś cenę paszy niebyło można dostać; a więc niepozostało mi, jak tylko udać się do nagromadzonego mchu.

„Zima była tak mocna, iż mech w stożkach zamienił się w twardą massę, którą do użycia rąbać musiano. Sztukami więc kładzono go do kadek i zlewano na noc gorącą brachą i kadki szczelnie zamykano. Rano, gdy już odtajał, mięszano go z małą ilością plew i sieczki dopóki starczyły. Tym sposobem utrzymywałem niejaki czas 230 sztuk bydła rogatego, 30 koni, 60 owiec i 40 świń. Późniéj, gdy plew i słomy na sieczkę zabrakło, cały mój inwentarz samem już tylko mchem żywiłem; prócz tego, udzielałem go jeszcze moim włościanom, gdyż inaczéj byliby cały swój dobytek przez głód utracili.

„Tymczasem, zapas nagromadzonego mchu tak dalece wyczerpany został, iż nie było innego sposobu, jak tylko wydobywać go na bagnach z pod śniegu, w sztukach zmarzłych do domu wozić, i wraz z ziemią bagnistą i różnemi korzonkami, jak poprzednio, w kadkach, za pomocą brachy odmrażać. Taką to paszą utrzymałem cały mój inwentarz do wiosny; dzięki Bogu, zwierzęta przeżyły, a nawet w dobrym stanie zdrowia doczekały się trawy.

„W następnych latach, mając podostatkiem paszy, nie czyniłem dalszego doświadczenia z paszeniem mchu. Dopiéro ku końcowi zimy w roku upłynionym (1843) powtórnie udać się do niego musiałem. A że niemiałem w domu żadnego onego zapasu, przeto, podobnie jak w r. 1839, wydobywano go z pod śniegu, i po odtajeniu za pomocą gorącéj brachy, skarmiano. Ponieważ zaś miałem jeszcze nieco słomy i plew, które jak zrazu w roku 1839, wraz z mchem zwierzętom dawałem, przeto cały mój inwentarz w niezgorszym jeszcze stanie wyszedł na pastwisko.“

Być może, iż nie jeden gospodarz znajdować się będzie roku bieżącego, w którym tyle produktów na polu pogniło, w podobnym kłopocie o wyżywienie inwentarzy; pospieszam więc podać do publicznej wiadomości tyle ważne doświadczenie p. Zabłockiego; a tém bardziéj, iż surrogat paszy, o którym tu mowa, mniéj więcéj, niemal wszędzie się znajduje.

Papenhof w Kurlandyi w grudniu 1844 r.

Baron Gustaw von Foelkersahn.

Członek cesars. rolni. Tow. w Petersburgu.

Cukrownictwo krajowe.

O uwagach pana Philipp, zamieszczonych w Gaz. Handl. i Przem. nad odpowiedzią pana Błociszewskiego, Dyrektora fabryki cukrowéj z Radzynia.

(Dokończenie)

1) Że uprzedzeni tylko i nieznający się sądzą: iż cukier kolonialny jest lepszy od burakowego; lecz żeby burakowy maceracyjny był lepszy od prassowego, lub na odwrót, tak przeciwnego zdania jeszcze niesłyszałem, i myślę, że albo się omylił p. Philipp, albo nie zrozumiał co powiedział. Cukier prassowy z fabryki szymanowskiéj na wystawie Warszawskiéj w r. b. będący, nietylko nie zostawił nic do życzenia, ale zadziwiał swoją pięknością; zapewnie długo czekać będziemy, nim podobny na poparcie swoich twierdzeń, z systemu maceracyjnego okaże nam pan Philipp.

W fabrykach Magdeburskich otrzymują 9 f. cukru rafinowanego z cent. buraków. Jak pan Philipp otrzyma go przynajmniéj 9½ funt., i że otrzymał udowodni, będziemy musieli powiedzieć: że zwycięztwo przy maceracyi; ale i wtenczas jeszcze trzeba będzie obliczyć różnicę paszy z prass i z wymoków i dopiéro korzyść pewna okazaną być może.

2) O ile mniéj paliwa fabryka cukru prassowa ogniowa w Pudliszkach zużyła od fabr. macer. w Chrząstowie, roku zeszłego w mojem sprawozdaniu okazałem; rzecz zatém ustaje. Pozostaje tylko to smutne przekonanie, że podane artykuły przez pana Philipp są domniemaniem.

3) Zdarzało mi się, iż rozebrany burak chemicznie był zupełnie odpowiedni w swoich składowych częściach drugiemu, który o połowę mniéj lub o połowę więcéj przy oczyszczeniu potrzebował wapna; niezaprzeczoną jest zatem rzeczą, że na użycie wapna do oczyszczenia soku wpływa nie tylko ziemia, nawóz, powietrze wczasie rośnięcia buraka, sposób czyli system wydobycia soku z buraka, ale nawet i stan powietrza, w jakim buraki z piwnic lub kopców są wydobyte, przewiezione i na sok przerobione. Do tego dodać muszę, że słyszałem od fabrykantów, którzy i na prassy i na maceracyę wyrabiali cukier, że do ostatniéj w ogólności więcéj używać musieli wapna.

4) Że fabryki prassowe nie przenoszą kosztów w kapitale zakładowym, dowiodłem w sprawozdaniu z fabryki Pudliszkowskiéj. Dziś, na poparcie tego, odwołać się jeszcze mogę do fabryk założonych: w Sierakowie przez pana Antoszewskiego, w Belny przez pana Augusta Schur. W roku bieżącym powstały dwie fabryki prassowe jedna w Starogrodzie w Krotoszyńskiem, którą pan Kazimierz Szymański za 8,500 talarów, na 50,000 cent. buraków wybudował; — druga w Kaźmierzy wielkiéj w Krakowskiem, u hr. Kazimierza Łubieńtkiego, którą podpisany od 25 czerwca r. b. do dziś wystawił kapitałem nieprzenoszącym 55,000 złp., a która, przeszło 50,000 cent. buraków przerabiać na cukier będzie.

Korzyści z dobroci i ilości cukru, jakich się pan Philipp dopiéro spodziewa, stać na równi z otrzymanemi już korzyściami w fabrykach prasowych nie mogą; fabryka Maluszyńska, założona jednocześnie z fabryką Żarecką, najlepiéj o tém pana Philipp przekona. A że melasy ma więcéj cukier z maceracyi, pan Głowacki, Dyrektor fabryki z Maluszyna dostatecznie objaśnić może, bo zakupił kilkadziesiąt tysięcy funtów faryny z maceracyi do swojéj rafinacyi i żalił się przed podpisanym, że wiele na niéj traci. — Pan Błociszewski, który najlepiéj może z istniejących dziś fabryk maceracyjnych swoją prowadzi, jak równie hrabia Potocki i pan Krysiński rzetelne o tém dać sami mogą świadectwo. A jeźli maceracya wyrówna co do ilości i jakości cukru, pozostanie jeszcze na korzyść systemu prassowego lepszość paszy, jaką nam dają wytłoki; a że gospodarstwo rolne w ziemiach polskich w kolebce jest prawie i że do polepszenia go potrzebujemy znacznéj ilości nawozów, przeto i w tenczas jeszcze pierwszeństwo otrzyma system pras-

sowy, który do dziś ma za sobą te niezbite fakta:

1) Większą ilość cukru.

2) Łatwość oczyszczenia go i krystalizacyi.

3) Mniejszą ilość potrzebnego paliwa.

4) Mniejszy kapitał zakładowy.

5) Lepszość paszy z wytłoków.

Gdybym nie miał za sobą przekonania o słuszności, nie występowałbym z mojem pismem; zmuszony do tego jestem tém, że wiem, iż wielu obywateli w krótkim czasie założą u siebie fabryki; a jako współrodak, i fabrykant, nie radbym widział, aby dla zachwalonego gorszego, opuszczali lepszy system, który ich do pewniejszych doprowadzić może rezultatów.

Pisałem w Kazimierzy wielkiéj d. 28 października 1845 r.

Rudolf Białkowski.

Choroby roślin.

Znaki, stopnie choroby kartofli i sposób ratowania tak zarażonych jak zdrowych.

Senat wolnego miasta Krakowa ogłosił w Dzienniku Rządowym Krakowskim następujące znaki, i stopnie choroby kartofli, a razem i sposób ratowania tak zarażonych jako też i zdrowych.

Zgnilizna kartofli okazuje się w kraju naszym prawie na wszystkich gruntach, bez względu na gatunek gleby i wysokość lub nizkość położenia; cała różnica ne tém polega, że w jednych wsiach kartofle prędzéj, a w drugich późniéj gniciu podlegają.

Pojedyncze pola stanowią wyjątek, że kartofle z tychże zebrane, dotąd czerstwość zachowują; lecz nie wiadomo jak długo stan pomyślny potrwać może. Najstarsi gospodarze nie pamiętają tego rodzaju choroby kartofli; dla czego klęskę tegoroczną za zupełnie nowe zjawisko uważać należy.

Trzy są stopnie choroby, czyli raczéj zarazy kartoflanéj, które lud wiejski praktycznie i bardzo trafnie oznaczył nazwiskiem: *plamy*, *liszajów*, *raka*, dlaczego takowe przy odróżnieniu stopniów zachowamy.

Stopień piérwszy plama. Na kartoflach okazują się żółto-brunatne, lub czerwono-brunatne plamy, które po otwarciu skórki, wkrótce przybiérają barwę czerwono-brunatną; plamy te w początku gładkie, późniéj stają się chropowate i popękane. Substancya kartoflana, pod plamami leżąca, jest na kilka linij żółto lub czerwono-brunatnie zafarbowana; po przekrajaniu kartofla można ku powierzchni widzieć oddzielne i z sobą nie łączące się plamki czerwonawo-brunatne. Cały kartofel ma twardość i soczystość przyzwoitą, oraz zapach zwyczajny. Doświadczenia nauczają, że w plamistych częściach znajdują się ziarnka skrobi (krochmalu) nie zmienione i zdrowe. Jeżeli tak nadbolałe kartofle wystawione są na działanie powietrza suchego, postęp złego zatrzymuje się na czas mniéj więcéj długi, a miejsca plamiste przysychają i bieleją.

W drugim stopniu liszajami zwanym, kartofle mają jeszcze kształt i wielkość właściwą, lecz znaczna część powierzchni przybiera kolor brunatny staje się więcéj chropowatą, nierówną i śliską; miazga wewnętrzna do głębokości ¼ lub połowy, mięknieje, przemienia się w rodzaj galarety żółtawo-szaréj, lepkiéj, ciągnącéj się i wpół przezroczystéj, lub ma pozór massy gęstéj, czasem ziarnistéj, biało-szaréj. Części zgniłe od części zdrowych odgranicza smuga nierówna, czerwono-brunatna, gruba na jedną lub dwie linie. W massie chorobnéj gęstéj przez drobnowidz dostrzega się tkanka komórkowata zniszczona, i ziarnka skrobi wolno leżące. Massa galaretowa zaś przedstawia tylko ślady tkanki, lecz ziarnka skrobi zupełnie zdrowe; niektórzy uważali na powierzchni drobne kleszczyki żywiące się materyą rozłożoną.

W stopniu trzecim, u ludu rakiem zwanym, kartofel traci postać zwyczajną, kurczy się lub płaszczy, rozpada, pęka czernieje, pokrywa się materyą białą, mazistą, śliską; miejsca niektóre porastają pleśnią białą, wypełniającą w formie mchu delikatnego rozpadliny, zagłębiając się przez takowe do środka. Wewnętrzna część kartofli zmienia się w massę szaro-żółtą, gęstą lub rzadką, szczególnie i właściwie śmierdzącą. W tak wysoko wygórowanéj chorobie tkanka komórkowata zupełnie jest zniszczoną, a gdzie niegdzietyko widać ziarnko skrobi.

Kartofle w 1wszym stopniu dotknięte mogą bezpiecznie służyć na pokarm dla ludzi; jednakże należy starannie części plamiste zeskrobać lub wykroić. Niektórzy twierdzą, że takowe kartofle tylko gotowane po odcedzeniu wody używać bezpiecznie; nie radzą zaś jeść pieczonych lub smażonych. Bydłu i trzodzie dawano bez szkody całkowite lub pokrajane kartofle, ostrożniejsi dają tylko gotowane po odlaniu wody.

(*Dokończenie w nast. nrze*).

Rozmaitości.

O piwie z kartofli, nader smacznem, trwałem, wyrobionem w ciągu 24 godz. bez użycia słodu.

Przed kilku dniami, będąc w kantorze *Urządzania dóbr i lasów* i t. d. p. *Fr. Betzholda*, celem oglądania nowo otrzymanych różnych nasion, przyjąłem ofiarowaną mi szklankę piwa tak smacznego, jakie rzadko w Warszawie mieć można. Na zapytanie z jakiego pochodzi browaru, odpowiedział mi p. Betzhold: iż to jest *piwo kartoflane na próbę przez niego zrobione*; że do niego nie wziął ani ziarnka słodu; że, od użycia surowych kartofli, do zadania drożdży nie potrzeba do zrobienia go więcéj czasu jak 24 godzin; że się da robić na naczyniach w zwyczajnych browarach; i że, z korca kartofli można mieć, podług tego jakiéj ma być mocy, 30, 45 blizko do 60 garncy piwa. To które mi p. Betzhold przedstawił, było robione w stosunku 45 gar. z korca. Jest ono tak mocne, jak np. piwo nasze bawarskie lub bilawskie. Co do koloru i klarowności, równa się pierwszemu; smak zaś ma bardzo podobny do ulubionego bilawskiego piwa.

Przedstawił mi także p. B. dwa inne gatunki piwa kartoflanego; pierwszy w stosunku 30 a drugi 60 garncy z korca kartofli; ale ponieważ były jeszcze bardzo młode, więc zawieszam zdanie o nich do dalszego.

Nadto, okazał mi p. B. naczynie z piwem kartoflanem w robocie (fermentacyi) będącem, które p. G. W. właściciel ziemski dla własnéj nauki, poprzedniego dnia uwarzył. Że w ciągu 12 godz. całą manipulacyą tak dalece poznał, iż bez obcéj pomocy, sam wspomnione piwo kartoflane zrobił, dowodzi jego deklaracya, na piśmie p. Betzhold udzielona.

Jak wiadomo, piwo kartoflane ma tę nieocenioną własność, iż się przez wiele lat jaknajlepiéj konserwuje. Również i *słód kartoflany*, czyli mówiąc właściwie, kartofle suszone, przechowuje się lat kilka, bez najmniejszego uszkodzenia. Ztąd ta wielka korzyść, iż wrazie obrodzenia kartofli, można sobie zrobić zapas słodu kartoflanego na lat kilka. Nadto, ponieważ słód ten jest łatwy do przewożenia, zatém z czasem stać się może ważnym artykułem handlu; mianowicie dla okolic, które znaczną ilość kartofli mogąc uprawiać, dotąd nie mają na nie korzystnego odbytu.

Spodziewać się więc należy: iż piwo kartoflane zajmie u nas wkrótce ważne miejsce w technice rolniczéj i stanie się nowem i obfitym źródłem dochodu wiejskiego; a obok tego, zapewne wiele się przyczyni dla swéj taniości, do wykorzenienia w niższéj klassie nieszczęsnego nałogu gorzałczanego; bo zasmakowawszy sobie w niem, pewnie każdy przekła-

dać je będzie nad obrzydliwą, zdrowie i dobre mienie niszczącą gorzałkę. **Redaktor.**

Wypadek tego-rocznych zbiorów zboża w Europie.

(z Gazety Lwowskiéj).

Według powziętych wiadomości, możemy o wypadkach tegorocznych zbiorów w Europie, następującą zdać sprawę.

Co do północnéj i wschodniéj Europy, Skandynawia, to jest: Dania, Szwecya i Norwegia nie zbyt obfite w tym roku miały zbiory.

W Prusach Królewskich, od powodzi w przeszłym i teraźniejszym roku nawidzonych, dzisiaj już niedostatek daje się w znaki. Pomerania użala się na nieurodzaj. W W. Księstwie Poznańskiem zbiory okazały się mniéj niż miernemi, i chyba tylko przeszłoroczne zapasy mogą tamże zapobiedz niedostatkowi. Podobnie ma się rzecz i w Szlązku. W Galicyi świadczą o szczupłych zbiorach ceny, które po żniwach o 60 i więcéj procentu w górę poszły, i jeszcze się podnoszą. W Węgrach nadzieja pomyślnych zbiorów tak dalece zawiodła, iż Rząd dziś już zakłada tamże magazyny, aby nadal zapobiedz głodowi. W Austryi, Morawii i Czechach, zbiory tegoroczne były bardzo mierne, i z biedą tylko wystarczą na potrzeby kraju. — Przy tak niepocieszających wiadomościach o zbożu, szczęście iż kartofle w większzj liczbie krajów północnych i wschodnich dość dobrze się udały, i będą mogły przyjść w pomoc, zwłaszcza jeźli produkcya wódki się zmniejszy.

Co do zachodniéj i południowéj Europy: Saksonia nie może się wprawdzie żalić na nieurodzaj; jednakże zbiory jéj nie są tak obfite. To samo powiedzić można o Brandeburgii i Magdeburskiem. Bawarya podobnie jak wiele innych krajów ucierpiała wiele przez grady i deszcze, i już przez to zbiory jéj wypadły szczuplej. Królestwo Wirtemberskie i W. Księztwo Badeńskie, podobnie jak i Westfalia i prowincye Nadreńskie, nie mogą się wprawdzie żalić na nieurodzaj zboża; ale za to choroba kartofli przyczynia się tam wiele do niedostatku. Belgia i Holandya narzekają na nieurodzaj zboża i chorobę kartofli; to samo w Szwajcaryi i we Francyi nie najlepiéj się powiodło. We Włoszech był w jednéj części piękny urodzaj, w drugiéj zaś tem większy nieurodzaj; mianowicie zaś w Sycylii zbiory nie zadowoliły. Hiszpania mały ma wpływ na ceny zboża w Europie; o ile jednak wiadomo, nie może się żalić na nieurodzaj. Anglia nie ma tak pomyślnych zbiorów, aby się do przyszłych żniw bez obcego zboża obejść potrafiła: od morza Baltyckiego mogłaby dostać tylko małą ilość i po bardzo wysokich cenach; będzie tedy zapewne przymuszoną udać się po zboże do Ameryki, a co jeszcze będzie niedostawało, to sprowadzi z morza Czarnego

Z powyższego poglądu widno, iż Europa w ogóle, od dawna już nie miała tak niepomyślnego co do zbiorów roku, jak teraźniejszy; a gdy z zeszłego roku zbiory zboża były tylko częściowo zaspakajające, przeto i zapasy nie mogą być tak znaczne jak w latach dawniejszych. Słuszna tedy powstaje obawa, a z nią i obowiązek przedsiębrania środków, któreby zagrażającéj niedoli zapobiedz zdołały. — (W nast. nrze zamieścimy środki o których mowa, na zebraniu tego-roczn. Niem. rol. i leśnych proponowane. Red.)

Groch nowo-zelandzki z ciemno niebieskiemi strąkami.

P. *Dshunkowski* Radca stanu i jene ralny sekretarz Tow. rol. petersburgskiego, otrzymał ten gatunek grochu przez Anglię z Nowozelandyi, i uprawia go lat kilka z najlepszym skutkiem w okolicy Petersburga. Celuje on szczególniéj dwiema, dla krajów zimniejszych; nader ważnemi własnościami: *najprzód* jest nader plenny; i *powtóre*, przymrozki wiosenne bynajmniéj mu nie szkodzą. (Ten gatunek grochu można sprowadzić za pośrednictwem kantoru Urząd. Dóbr i lassów i t. d. w Warszawie.)

Redaktor N. Kurowski.— Główny Kantor przy ulicy Danielewiczowskiéj Nr. 615.